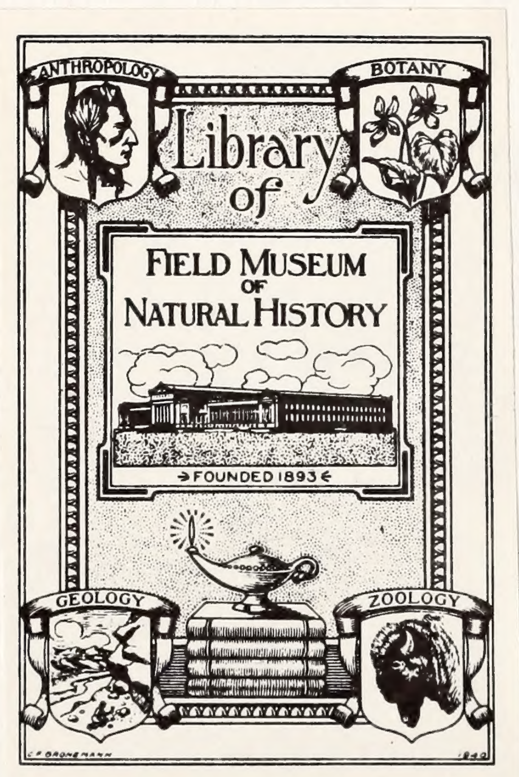

ANTHROPOLOGY
BOTANY
Library of
FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY
FOUNDED 1893
GEOLOGY
ZOOLOGY

DE

RUBIACEIS CAPENSIBUS

AUCTORE

GUILELMO CRUSE.

1826

BEROLINI MDCCCXXVI.

De

RUBIACEIS CAPENSIBUS

PRAECIPUE

DE GENERE ANTHOSPERMO.

DISSERUIT

GUILELMUS CRUSE

MED. DR.

DISSERTATIO INAUGURALIS.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE DUAE.

BEROLINI MDCCCXXV.
FORMIS BRÜSCHCKIANIS.

CAROLO GUILELMO CRUSE

PATRI

NEC NON

ALEXANDRO CRUSE

PATRIS FRATRI

AD CINERES USQUE PIE COLENDIS.

PRAEMITTENDA.

Puer adhuc, iam plantis exsiccandis maxime gaudebam, patre duce, qui olim per nonnullos annos in locupletissimae florae vicinitate commoratus, horas vacuas amabilis scientiae studio consecraverat. Postea, in Universitate Regiomontana Ill. Professoris Eysenhardt praelectionibus et amicissima liberalitate incitatus, almam nostram scientiam maximo amore amplexus sum. Aptissimum igitur censui, Dissertationis inauguralis argumentum ex illa eligere scientia, cui magnam temporis vacui partem dicavisse, me nunquam pigebit.

Non sine timore hasce primitias studiorum botanicorum viris Illustrissimis et Clarissimis trado; haud ignorans, quantum susceperim, disserens de plantarum ordine, cuius perscrutatio sagacissimos occupaverit viros; 1) sed existumans, in amabili nostra scientia praecipue agi de vera et definita plantarum cognitione, haud plane irritum censui laborem, plantas novas vel dubias accurate descriptas botanophilis tradere. Indulgentiae atque benignitati Illustrissimorum virorum confisus, spero fore, ut benevole accipiant hocce iuvenile opusculum; errantem meliora doceant.

Illustrissimus Dr. de Schlechtendal, qui me, almam hanc musarum sedem aggressum amicissime receperat, summa liberalitate plantas in Museo botanico Berolinensi servatas, nondum descriptas, benevole mecum communicavit, nec non consilio suo et libris me instruxit. Maximas pro benignitate sua ei ago gratias!

1) A. C. de Jussieu in: Mem. du Mus. d'hist. nat. 1820. Tom. VI.

Rubiacearum in Promontorio bonae spei provenientium magnam et valde peculiarem partem efficit genus Anthospermum cum affinibus: Ambraria et Galopina; de his igitur praecipue agemus, de ceteris Rubiaceis capensibus notitiis annexis.

ANTHOSPERMUM. L.

Character generis: Flores dioici, rarius hermaphroditi. Flos masculus: Calyx minutissimus, 4 dentatus, superus. Corolla infundibuliformis, limbo 4 (-5) partito. Stamina 4 (-5), tubo corollae imposita. Flos foemineus similis masculo. Germen didymum, inferum. Stigmata duo. Achaenia duo, coadunata, facile separanda.

Flos hermaphroditus: Calyx minutissimus. Corolla 1 petala, infundibuliformis, 4 partita. Stamina 4, basi tubuli inserta. Germen didymum; Stigmata duo, longa, pilosa.

Flos masculus: Calyx minutissimus, 4 dentatus, superus, plerumque vix conspicuus, nisi in germine adultiore. Corolla infundibuliformis, limbo 4 (-5) partito, laciniis plerumque tubum corollae superantibus, revolutis. Stamina 4 (-5) basi tubuli corollae inserta, cum laciniis corollae alternantia; Antherae oblongae, biloculares, longitudinaliter lateraliter dehiscentes, filamentis capillaribus medio affixae. Germinis abortivi rudimentum, quasi receptaculum.

Flos foemineus: similis masculo, sed plerumque minor. Germen didymum, subglobosum, v. oblongum. Stigmata duo, longissima, corollam triplo superantia, pilis albis patentibus obtecta.

Semel quidem in speciminibus masculis unicum observavimus fructum; tamen haud dubitamus, quin hoc genus, excepto Anthospermo Lichtensteinii nob. semper hermaphrodito, plane dioicum sit; in multis enim plantis dioicis hinc inde flosculum sive hermaphroditum, sive inter masculos foemineum et vice versa, intercurrere, haud rarissimum.

Achaenia bina, coadunata, facile separanda, sessilia, bracteis duabus subulatis connatis, raphen amplectentibus et ita semina invicem arctius coniungentibus. Facies duae distinguendae sunt in semine quovis: alteram internam, alterius seminis internam faciem tangentem, commissuram vocamus, ex analogia cum Umbelliferarum fructu; alteram externam convexam dorsum eadem ex ratione audimus. Commissura foveola, basi seminis propiore, spina prominula (styli continuatione) bipartita, exsculpta est. Dorsum convexum, glabrum vel costatum. Apice cuiusque seminis rudimentum calycis (sin etiam minutissimum tamen sub lente animadverti potest) persistentis et postea magis evoluti, conspicitur.

Embryo orthotropus, erectus, centralis. Perispermium subcoriaceum.

Frutices vel suffrutices capenses, ramosi, foliis oppositis, rarius ternis (saepius imbricatis) linearibus vel lanceolatis, sessilibus, basi foliorum connata semper breviter stipulata; floribus subverticillatis, rarius paniculatis, saepius subverticillato-spicatis. Habitu partim Galium, partim Cliffortiam referunt.

Locus in systemate sexuali: Dioecia Tetrandria. Anthospermum Lichtensteinii nob. ab auctoribus ad Spermacocen relatum, quamvis hermaphroditum, tamen huius loci.

Ordo naturalis: Rubiaceae.

Species.

a. floribus dioicis.

1. Anthospermum Bergianum; nob.

A. caule lignoso, ramoso, superne hirsuto; foliis ternis, connato-perfoliatis, lineari-lanceolatis, imbricatis, ciliatis; floribus subverticillato-spicatis; achaeniis — ? —

2. Anthospermum aethiopicum; Linné.

A. caule lignoso, ramoso, puberulo; foliis oppositis vel ternis, lineari-lanceolatis glabris, margine parum revolutis; floribus subverticillato-spicatis; achaeniis ellipticis, tricostatis, glabris.

3. Anthospermum hirsutum; nob.

A. caule lignoso, superne hirsuto; foliis oppositis, lanceolato-linearibus, acutis, patentibus, margine parum revolutis, basi pilosis; floribus axillaribus subverticillatis; corollis externe hirsutis; achaeniis — ? —

4. Anthospermum lanceolatum; Thunberg.

A. caule herbaceo, glabro, subtetragono; foliis oppositis, lanceolato-linearibus, acutis, glabris, patentibus; floribus axillaribus subverticillatis; Achaeniis glabris, ovato-oblongis.

5. Anthospermum spathulatum; Sprengel.

A. caule lignoso, puberulo; foliis oppositis, subspathulato - lanceolatis, acutis, patentibus; floribus axillaribus subverticillatis; Achaeniis oblongis, tricostatis, glabris.

6. Anthospermum ciliare; Linné.

A. caule lignoso, ramosissimo, puberulo; foliis oppositis, lanceolatis, acutis, ciliatis; floribus axillaribus; Achaeniis obovatis, glabris, splendentibus.

7. Anthospermum scabrum; Thunberg.

A. caule lignoso, a basi ramoso, ramis sub apicem scabridis; foliis oppositis linearibus, acuminatis, subtrigonis, margine et carina serrulato-scabris; floribus axillaribus subverticillatis; Achaeniis — ? —

8. Anthospermum paniculatum; nob.

A. caule ramoso, lignoso, puberulo; foliis oppositis, subspathulato-linearibus; floribus paniculatis; Achaeniis tricostatis, glabris.

b. floribus hermaphroditis.

9. Anthospermum Lichtensteinii; nob.

A. floribus hermaphroditis; Achaeniis hirtis. —

Singularum specierum descriptio.

1. Anthospermum Bergianum, nob.

Specimen unicum masculum a divo Bergio, cum schedula, descriptionem exhibente, a Promontorio bonae spei missum, in Museo botanico Berolinensi servatur. Schedulam Bergianam ipsam inserendam curavimus; supplementa nostra in Parenthesi adiecimus.

Fruticulus pedalis, ramosissimus, erectus. Caulis teres, pubescens. Folia verticillata, imbricata, lineari - lanceolata, margine longe ciliata, („semi-pollicaria"). Verticilli ex novem

foliis, quorum tria exteriora duplo ceteris longiora carinaque ciliata, connato - perfoliata; („foliorum bases connatae in stipulam brevem, acuminatam, ciliatam elongatae,„) interiora sex, geminatim basi connata, in axillis longiorum posita, longitudine internodiorum. Flores verticillato - spicati, verticilli triflori. Calyx (superus) brevissimus, minutissimus, bicallosus. („Bergius rudimentum germinis abortivi in flore masculo, simili modo didymum, ac in flore foemineo, pro calyce habuisse videtur; calyx minutissimus in plurimis speciebus vix conspicuus est, nisi germine adultiore.") Corolla hypocrateriformis, pallide flavescens, calyci imposita. Tubus brevissimus. Limbus 5 - partitus, planus, non revolutus, lineae longitudine. Laciniae aequales, ovatae, acutae, externe apice („parum incrassato") subbarbatae. Stamina longitudine fere corollae. Filamenta 5, capillaria receptaculo (calyci) („basi tubuli") inserta. Antherae oblongae, longitudine filamentorum, medio insidentes, biloculares, aperturis longitudinalibus, lateralibus. Bracteae lineari - lanceolatae, ternae, margine intermedia maior bractea carinaque longe ciliata. („Verticillos superiores, in quorum axillis flores nascuntur, d. Bergius bracteas vocat, sed a ceteris foliis nullo modo differunt.")

In memoriam divi Bergii, in Promontorio bonae spei defuncti, hanc speciem denominavimus.

In Planitie capensi versus Tygerberg, mense Augusto 1816 florentem legit Bergius. —

---

2. Anthospermum aethiopicum. L.

Frutex africanus ambram spirans. Pluk. Almag. p. 159. tab. 183. fig. 1! — Hort. Cliffort. 455. tab. 27.

Ambraria Heister. Fabric. hort. helmstad. 435! — Walth. hort Tab. IX!

Anthospermum aethiopicum. Linn. sp. pl. 1511. — Syst. Veget. XIV. p. 919. Sp. pl. ed. Willd. IV. p. 732! — Lam. Encycl. Tom. I. p. 201! — Thunb. fl. cap. ed. Schultes. p. 157! — Gaertner suppl. Carpol. p. 88. tab 195! — Willd. hb. No. 18284! —

Caulis lignosus, fruticosus, ramosissimus, glaber, bipedalis et ultra. Rami frequentes, oppositi vel terni, glabri, sub apicem puberuli, foliis plerumque dense obtecti. Folia opposita vel terna, lineari - lanceolata, acuta, sessilia, integra, glaberrima, basi connata in stipulam

acutiusculam elongata, margine parum revoluto, longitudine fere internodiorum aut longiora, 2 — 8 lineas longa. Ex axillis folia similia minora et ramuli. Flores axillares, 2 — 8 subverticillato-spicati. Flos masc.: Calyx superus, minutissimus; Corolla 1 petala, infundibuliformis, fusca, tubulo conico, limbo 4 partito, laciniis longitudine tubuli, lineari-lanceolatis, glabris. Stamina 4, exserta, basi tubuli corollae inserta. Antherae oblongae, filamentis capillaribus imposita. Flos foem. similis masculo. Germen oblongum didymum, calyce vix conspicuo coronatum. Stigmata duo, longa, pilis albis brevibus hirsuta. Achaenia duo, coadunata, facile separanda, elliptica, oblonga, dorso tricostato; commissura foveola paene evanida, tamen costula bipartita, leviter exsculpta..

Quamvis specimina oppositifolia ab illis, foliis ternis, habitu haud parum discrepent, tamen duas species distinguere non ausi sumus, cum nulla alia adsit differentia, nisi foliorum diversa dispositio, quae iam in Lam. Encycl. Tom. I. p. 201. huic speciei adscribitur. Sed Varietates duas bene distinguendas censemus.

A. aethiopicum, α. oppositifolium; foliis oppositis, lineari-lanceolatis; accedit propius ad A. spathulatum Sprengel. Foliorum dispositio eadem, ac in ceteris speciebus oppositi foliis.

A. aethiopicum, β. ternifolium, foliis et ramis ternis, foliis magis linearibus, margine revolutis, caule rufescente. Foliorum dispositio eadem, ac in A. Bergiano: folia terna, connato-perfoliata, breviter stipulata, inferiora; ex axillis folia bina minora, basi connata, verticillum efficiunt, secundum Bergiam foliis novenis, sed revera duplici serie dispositum; tria nempe inferiora, in quorum axillis sex superiora, geminatim basi connata.

In collibus prope urbem Cap et alibi vulgare; floret a Iulio ad Octobrem; fructificat Aprili.

---

3. Anthospermum hirtum, nob.

Radix lignosa, ramosa. Caulis lignosus, erectus, ramosus, superne, praecipue circa axillos, pilis albis patentibus hirtus, pedalis et ultra. Rami oppositi, hirti. Folia opposita, lanceolato-linearia, subulato-acuminata, pollicaria, basi connata brevissime stipulata, margine parum revoluto, acumine parum recurvo, subcartilagineo, basi coarctata pilis sparsis ciliata,

pagina superiore glabra, splendente, inferiore pallida albescente, nervo prominulo. Ex axillis folia minora et ramuli. Flores axillares, 2 — 4 subverticillato - spicati, pentandri, externe hirsuti. Calyx minutissimus. Corolla monopetala, 5 partita, laciniis lanceolato-linearibus, tubulo duplo longioribus. Stamina 5, longitudine corollae; antherae oblongae parum exsertae, filamentis capillaribus impositae.

Specimina foeminea haud vidimus; quae adsunt, mascula; quamvis seminum perscrutatio nos fugiat, speciem tamen novam censemus: proxime ad A. lanceolatum Thunberg accedit, a quo vero differt: caule lignoso, hirto, corollis semper pentandris, externe hirtis, et toto habitu validiore et magis fruticoso.

Ad Promontorium bonae spei in monte Diaboli Orientem versus, mense Augusto 1816 legit Bergius.

---

4. Anthospermum lanceolatum. Thunb.

Anthospermum herbaceum. Linn. fil. suppl: p. 440.

A. lanceolatum; Thunberg. prodr. 32. — Sp. pl. ed. Willd IV. p. 731! — Lam. Encycl. I. p. 202! — Thunb. fl. cap. ed Schultes. p. 157! —

Habitus Galii. Caulis flexuosus, procumbens, totus glaber, subtetragonus, purpureofuscus, 1 — 3 pedalis. Rami ex axillis foliorum, oppositi, tetragoni, purpurascentes. Folia opposita, sessilia, lanceolato - linearia, integerrima, glabra, patentia, pollicaria, basi connata utrinque in stipulam, profunde bifidam elongata, margine revoluta, breviter subulato - acuminata, acumine saepius incurvo, subtus sub lente tenuissime resinoso - punctata. In axillis foliorum alia folia (et ramuli abbreviati.) Flores axillares, 2 — 4 subverticillati. Calyx minutissimus. Coralla 1 petala, infundibuliformis, tubo conico, limbo 4 (— 5) partito, laciniis longitudine tubuli, lanceolato - linearibus, acuminatis, revolutis. Stamina 4, saepe 5, tubo inserta. Antherae oblongae, flavae, exsertae, filamentis capillaribus, tubulo longioribus, medio affixae. Flores foeminei similes, sed minores. Germen ovatum, didymum, inferum. Stigmata duo ovato - oblonga, coadunata, facile separanda; dorsum convexum, glabrum; commissura foveola oblonga, basi seminis propiore, costula prominula bipartita exsculpta.

Ad Promontorium bonae spei prope Kleenfontäin, Ianuario 1820, legerunt Mundt et Maire.

---

5. Anthospermum spathulatum. Sprengel.

A. spathulatum. Syst. Veget. ed. Spreng. I. pag. 399!

Caulis lignosus, erectus, ramosus, puberulus, bipedalis et ultra. Rami oppositi, patentes, pubescentes. Folia opposita, subspathulato-lanceolata, acuta, patentia, sessilia, basi connata brevissime stipulata, margine revoluta, apicem versus parum dilatata, glaberrima, pagina superiore splendentia, griseo-viridia, plerumque longitudine internodiorum, semipollicaria. Ex axillis alia folia et ramuli. Flores axillares, 2-4 subverticillati. Flos masc.: Calyx minutissimus. Corolla 1 petala, tubulo conico, brevissimo, limbo 4 partito, laciniis lineari-lanceolatis, revolutis, tubo longioribus. Stamina 4; antherae oblongae, flavae, exsertae, filamentis capillaribus affixae. Flores foemineos haud vidimus. Achaenia duo, oblonga, elliptica, coadunata, calycis rudimento minutissimo coronata; dorso convexo, tricostato; commissura foveola oblonga, costula parum prominente, bipartita, exsculpta.

Eadem specimina, ac Ill. Sprengel observavimus, sed folia oppotita, nec verticillata subsena; ex axillis alia folia prodeunt, quae primo intuitu verticillum referre videntur.

Differt ab A. aethiopico α oppositifolio: foliis et ramis patentibus, habitu laxiore, foliis subspathulato-lanceolatis.

Ad Promontorium bonae spei legerunt Mundt et Maire, nec non Bergius.

---

6. Anthospermum ciliare. Linné.

Clinopodium africanum procumbens, psylli foliis et capitulis cum calyculo lanugine vestitis. Pluk. Mant. 51. tab. 344. fig. 5!

Anthospermum ciliare. Linn. sp. pl. 1521. — Syst. Veget. XIV. p. 919. — Thunb prod. p. 32. — Sp. pl. ed. Willd. IV. p. 732! — Lam. Encycl. Tom I. p. 202! — Gaertner.

suppl. Carpol. p. 88. tab. 195. fig. 6 ! — Thunb. fl. cap. ed. Schultes. pag. 157 ! — — Willd. hb. No. 18285. ! —

Caulis fruticosus, flexuoso-erectus, saepius decumbens, ramosissimus, palmaris usque pedalis; ramis plurimis spithameis, angulosis, pubescentibus, ramulosis, foliis et floribus obtectis. Folia opposita, lanceolata, acuta, basi connata breviter stipulata, margine (et carina) ciliata, pagina inferiore pallidiora, nervo medio intensiore, semipollicaria, internodia plerumque aequantia. Ex axillis folia et ramuli. Flores axillares 2 (-4 subverticillati.) Flos masc.: Calyx brevissimus, 4 dentatus, deciduus, superus. Corolla 1 petala, tubo conico, limbo 4 partito, laciniis lanceolato-linearibus, tubo parum longioribus, externe pilis albis sparsis hirtis. Stamina 4, tubo corollae inserta; filamenta capillaria; antherae oblongae, exsertae. — Flos foem.: Calyx et Corolla ut in masculo. Germen subglobosum, didymum. Stigmata duo, longa, filiformia, pilosa. Achaenia bina, coadunata, facile separanda, obovata, subelliptica; dorso glabra, fusca, splendentia; commissura foveola oblonga, basi seminis propriore, costula (ad basin seminis tantummodo conspicua) bipartita, exsculpta.

In Promontorio bonae spei, ad basin montis Leonis septentrionem versus, mense Iunio 1816; ad Rondebosch Iulio 1815. legit Bergius.

---

7. Anthospermum scabrum. Thunberg.

A. scabrum. Thunb. prodr. p. 32. — Sp. pl. ed. Willd. IV. p. 732 ! — Thunb. fl. cap. ed. Schultes. p. 158 ! —

Caulis brevissimus, fruticosus, infima basi decumbens, mox ramosissimus. Rami plurimi, aggregati, erecti, virgati, basi cinerei, sub apicem scabriusculi, foliosi, palmares et ultra. Folia opposita, linearia, acuta, mucronata, subtrigona, sub apicem ramorum magis conferta, basi in vaginulam sesquilinearem connata, brevissime stipulata, margine (et carina) serrulato-scabra, mucrone parum recurvo, subcartilagineo, $\frac{1}{2}$-1 pollicaria. Flores axillares, solitarii (vel bini). Flos masc.: Calyx in flore vix conspicuus, corolla 1 petala, tubulo brevissimo, cylindrico, limbo 5 partito, laciniis tubo quadruplo longioribus, canaliculatis, revolutis, apice incrassato tuberculo papilloso, retrorsum spectante, instructo. Stamina 5,

ubulo inserta, longitudine laciniarum corollae, exserta. Antherae oblongae, filamentis capillaribus impositae. — Nec flores foemineos, nec fructum vidimus.

In Promontorio bonae spei inter montem Diaboli et Tabularem mense Februario 1816 legit Bergius; ad Middelenfontain mense Iulio 1821 Mundt et Maire.

8. Anthospermum paniculatum. nob.

Radix crassa, lignosa. Caulis fruticosus, fuscescens, a basi ramosus, pedalis et ultra; ramis oppositis. Folia opposita, subspathulato-linearia, glaberrima, superiora angustiora, basi parum connata breviter stipulata, stipula acutiuscula, pagina inferiore pallidiora, vix semipollicaria. Ex axillis folia alia et ramuli. Flores paniculati, bracteati; Panicula terminalis, angusta, elongata; ramificationes omnes paniculae foliis sensim minoribus, tandem abeuntibus in bracteas subulatas, basi dilatatas, delapso fructu semilunae instar remanentibus, suffultae. — Flos masc.: Calyx brevis, bracteatus, 4 partitus, laciniis ovatis, acutis, concavis. Corolla 1 petala, tubulo brevissimo, limbo 4 partito, laciniis lineari - lanceolatis, revolutis, tubulo 3 - 4 plo longioribus. Stamina 4, exserta; antherae oblongae, filamentis capillaribus impositae. Flos foem. similis masculo, sed minor. Germen obovatum, didymum, calyce et corolla persistentibus et stigmatibus duobus, pilis brevibus hirtis, coronata, dorso angulosa, 3 costata, costis duabus lateralibus magis prominentibus, in apice laciniarum calycis persistentium terminatis; commissura foveola oblonga, spina prominula bipartita, exsculpta.

In Terra Houtniquas ad Promontorium bonae spei mense Ianuario 1820, fructiferum; prope Hanglipp m. Iulio 1821 florentem legerunt Mundt et Maire.

9. Anthospermum Lichtensteinii. nob.

Spermacoce ericaefolia. Lichtenst. MSS. — Syst. Veget. ed R. Sch. III. p. 281! Willd. hb. No. 2631! —

Caulis fruticosus, erectus, lignosus, ramosus, teres, glaber, superne puberulus. Rami erecti, inferne nudi, ramulosi. Folia opposita, linearia, glabra, basi connata brevissime

stipulata, (stipula brevi, obtusa, ciliata) margine basin versus ciliato, apice acuto, submucronato. Flores hermaphroditi, axillares, solitarii, oppositi. Calyx minutissimus, 4 dentatus. Corolla 1 petala, tubulo brevi, limbo 4 partito, laciniis linearibus revolutis, ciliatis, externe pilosiusculis. Stamina 4; antherae oblongae, albae, filamentis brevibus affixae, vix exsertae. Germen oblongum didymum, pilis longis, albis, densis hispidum. Stigmata duo, longa, corollam multo superantia, pilis albis patentibus hirta. Achaenia bina, coadunata, facile separanda oblonga, dorso pilis albis brevioribus sparsioribus (quam in germine) hirto; commissura foveolata, spinula valde prominente.

Ad Promontorium bonae spei legit Ill. Lichtenstein; in cuius memoriam hanc, ad Anthospermum referendam plantam denominavimus. A Spermacoce habitu et fructu differt; sicut et Spermacoce rubra plane alius est generis.

AMBRARIA. *) nob.

Character generis: Flores dioici; eiusdem structurae ac in Anthospermo. Capsula pseudo - 3 locularis, loculo medio semper vacuo, non dehiscens.

Habitu et tota foliorum et florum fabrica et dispositione, nullo modo ab Anthospermo diversum, sed ob fructum capsulatum tamen separandum genus. Capsula obovata, subglobosa, angulosa, calyce persistente coronata, pseudo-trilocularis, loculo medio semper vacuo. Loculus iste intermedius comparari potest cum cavitate, quae in Anthospermo, commissuris foveolatis, invicem margine coniunctis, constituitur. Margines connati, loculum illum intermedium dilatatum semper vacuum praebent. Spinula (styli basis), qua foveola in Anthospermi acheniis bipartitur, proclivitatem capsulae, in capsulam 4 locularem abeundi, indicare videtur. In Ambraria nostra glabra loculus vacuus spinulis magis prominulis saepius incipientem quasi ostendit bipartitionem.

Affinitas: Genus, ab Anthospermo nonnisi capsula diversum, transitum constituit, ab Anthospermo ad Spermacocen. Spermacoce differt capsula 2 - loculari, dehiscente.

---

*) Nomen a Heistero (Walth. hort.) Anthospermo aethiopico inpositum, huic generi, Anthospermo proximo, haud inepte dari videtur.

Species.

1. Ambraria hirta. nob.

A. foliis ternis connato - perfoliatis; capsulis tomentoso hirtis.

Fruticulus spithameus et ultra, ramosissimus. Caulis lignosus, a basi ramosissimus, puberulus, superne hirtus. Rami foliis et floribus dense obtecti, sub apicem ramulosi, hirti. Folia ternata, linearia, subtrigona, glabra, basi connata brevissime stipulata, (stipula subnulla, ciliata) margine et carina ciliata, 2 - 4 lineas longa, internodia vix aequantia; in ramis adultioribus breviora, acuta, imbricata, decidua. Flores axillares, 3-6, subverticilluto-spicati, dioici. Flos masc. Calyx minimus, 4 dentatus, persistens. Corolla 1 petala, tubo conico, limbo 4 partito, laciniis ovato - lanceolatis, longitudine tubuli, parum revolutis, externe pilis sparsis hirtis. Stamina 4, exserta. Flos foem. similis masculo. Germen obovatum, tomentoso - hirtum. Stigmata duo, longa pilosa. Capsula pseudo - 3 locularis, calyce persistente coronata, obovata, subangulosa, pilis albis densis, tomentoso - hirta; costis in apicem laciniarum calycis decurrentibus glabrescentibus.

In Promontorio bonae spei florentem et fructiferam legerunt Mundt et Maire; ad basin montis Leonis versus Drieanckerbay, mense Iunio 1816. Bergius specimina foeminea, germinibus adultioribus.

2. Ambraria glabra. nob.

A. foliis ternis connato - perfoliatis; capsulis obovato - subglobosis, glabris, subangulosis. —

Caulis fruticosus ramosus, palmaris et ultra, ramis iunioribus rubentibus. Folia terna, linearia, subtrigona, glabra, basi connata vix stipulata, margine et carina ciliato - serrulata scabrida, 3 - 6 lineas longa, internodiis parum longiora. Flores verticillato - spicati; dioici. Capsula pseudo - trilocularis, calyce persistente coronata, glabra, subangulosa, obovato-subglobosa.

Specimina duo in Museo botanico berolinensi servata, fructifera, legit Bergius in Promontorio bonae spei.

GALOPINA. Thunb.

Anthospermum Galopinam prodr. 32., postea iam ab ipso in Diss. Nov. pl. P. 1. p. 3. seiunctum, tunc interum in gen. flora capensi ad Anthospermum relatum, toto habitu plane diversum, denuo separandum censemus.

Character generis: Flores hermaphroditi. Calyx minutissimus, superus. Corolla 1 petala, profunde 4 partita, tubulo nullo. Stamina 4, basi corollae imposita. Germen obovatum, didymum; Styli duo brevissimi; Stigmata longissima, pilosa. Achaenia duo, coadunata, dorso gyroso-verrucosa.

Species.

Galopina circaeoides. Thunb.

Anthospermum Galopina. Thunb. prodr. p. 32. — flor. cap. ed. Schultes. p. 156. ! —

Galopina circaeoides. Thunb. Diss. nov. Gen. I. p. 3. — Linn. Syst. Veget. XIV. p. 166. — Sp. pl. ed. Willd. I. p. 706! — Lam. Encycl. Tom. X. p. 702!

Caulis herbaceus, glaber, lineis duabus elevatis, e stipula exortis, subangulatus, ramosus, bipedalis et ultra. Rami oppositi in axillis foliorum, cauli similes, patentes. Folia opposita, ovato-lanceolata, acuminata, in petiolum attenuata, glabra margine leviter serrulato-scabra, subtus pallidiora, $1\frac{1}{2}$ - 2 pollicaria et ultra. Petioli basi connati in stipulam setaceo-subulatam, 3 furcatam, fere $\frac{1}{2}$ pollicarem, lacinia media duplo longiore, elongati. Ex axillis folia minora similia. Inflorescentia panicula laxa, composita. Paniculae axillares et terminales paniculam efformant laxam, amplissimam, trichotome divisam, pedis diametro. Bracteae lineares, subulatae. Pedunculi et pedicelli oppositi, glabri, capillares, bracteati. Flores hermaphroditi, superi. Calyx minutissimus, vix ullus, nec in germine conspicuus. Corolla 1 petala, 4 partita, usque ad basin fissa, laciniis ovato-oblongis, apice subcucullatis, externe

pilosiusculis. Stamina 4, basi corollae imposita. Antherae oblongae, filamentis brevissimis (subnullis) affixae. Germen obovatum, subglobosum, inferum, didymum. Styli duo, brevissimi. Stigmata duo, fructu adultiore ad sextuplum corollae elongata, pilis albis patentibus dense obtecta. Achaenia bina, cohaerentia ut in Anthospermo, facile separanda, obovata, nigro-fusca, dorso eleganter gyroso-verrucosa; commissura foveola, costula parum prominente, bipartita, leviter exsculpta.

Habitu toto coelo ab Anthospermo diversa planta; suffrutex laxus, debilis. —

Habitat ad Promontorium bonae spei.

Praeter Anthospermum et genera proxime affinia, Ambrariam et Galopinam in Promontorio bonae spei e Rubiacearum ordine proveniunt:

Galium glabrum. Thunb. prodr. p. 32. — flor. cap. ed. Schultes. p. 152.

Galium asperum. Thunb. ibid.

Galium horridum. Thunb. fl. cap. p. 152.

Galinm expansum. Thunb. prodr. p. 30. — fl. cap. p. 152.

Galium mucronatum. Thunb. prodr. p. 30. — fl. cap. p. 151.

Galium capense. Thunb. prodr. p. 30. — fl. cap. p. 151.

Galium tomentosum. Thunb. fl. cap. p. 151. — Galium maritimum. Thunb. prodr. p. 30.

Galium rotundifolium. Willd. sp. pl. I. p. 596. — Thunb. fl. cap. ed. Schultes. p. 151.

Rubia cordifolia. Linn. Syst. Veg. XIV. p. 152. Mant. p. 197. — Thunb. fl. cap. p. 151.

Rubia laevis. Thunb. fl. cap. p. 151.

Oldenlandia capensis. Linné. — Thun. fl. cap. p. 147.

Pavetta caffra. Linné. — Thunb. cap. p. 146.

Gardenia Thunbergia. Linn. f. Suppl. p. 162. — Thunb. Diss. de Gardenia. p. 13. — fl. cap. p. 197.

Gardenia Rothmannia. Linn. f. Suppl. p. 165. — Thunb. Diss. de Gardenia p. 19. — fl. cap. p. 118.

Serissa capensis. Thunb. fl. cap. ed. Schultes. p. 193. exclus. omn. Synon. — Serissa foetida Willd. Sp. pl. II. p. 1061. ab Ill. Thunberg l. c. cum omnibus Synonymis citatur ad Serissam capensem, quae toto coelo, diversa est planta. Serissam foetidam. Willd. Indiae orientali et Iaponiae indigenam, in beati Willdenowii horso sicco, No. 4478 vidimus (specimen ab Ill. Roxburgh communicatum).

Convenit cum Lycio iaponico Thunb. fl. iaponic. p. 93. tab. 17! nec non cum icone in Curt. Magaz. tab. 361! Num Serissa foetida Willd. eiusdam generis cum Serrissa capensi? contendere haud audemus, cum auctorum de Serissae foetidae fructibus notitiae valde inter se discrepent, nec nobis specimina fructifera observare contigerit. Flores plerumque pleni et rarissime fructiferi. Nec Ill. W. Carrey et N. Wallich, florae indicae*) editores fructus observavisse videntur. —

Haud ineptum igitur censemus locum, descriptionem uberiorem Serissae capensis Thun. (excl. omn. Synom.) speciminum, quae in Museo botanico Berolinensi prostant, inserendi.

Caulis fruticosus, erectus, ramosus, glaberrims, bipedalis et ultra. Rami oppositi, ex axillis sive paullo supra axillos, patentes, bracchiati, spinescentes, praesertim iuniores. Folia oppotita, petiolata, ovata vel ovato-oblonga, saepius acuminata, nonnunquam obtusiuscula, glaberrima integerrima, subtus pallidiora, 1 - 2½ pollicaria, petiolo triplo et ultra longiora. Petioli unguiculares, basi vaginulae stipulari amplexicauli adnati, margine vaginulae inter petiolum et caulem libero, utrinque in acumen elongato. Corymbi axillares, circiter 10—20 flori; pedicelli 2 - 6 lineas longi. Flores superi. Calyx monophyllus, margine arescente, 5 dentato. Corolla 1 petala, tubulo conico limbi laciniis ovatis acutis duplo longiore, fauce et laciniarum margine lanugine alba barbatis. Stamina 5, cum laciniis corollae alternantia. Antherae albae oblongae, filamentis brevissimis subnullis fauci insertae, corollam parum superantes. Stylus longitudine tubuli. Stigma capitatum. Drupa didyma, compressa, bisulca, bilocularis, loculis monospermis.

Ad vias in planitie capensi, Mund et Maire legerunt. Ibidem Bergius.

---

*) Flora indica or Descriptions of Indian Plants by the late W. Roxburgh. Edited by W. Carrey und N. Wallich superintendent of the botanic garden Calcutta. Serampore. 1824. Vol. II. p. 268.

De Rubiacearum distributione geographica nonnulla.

Plantae phanerogameae in Promontorio bonae spei provenientes summam efficiunt 2896 sirpium, (secundum Thunbergii floram capensem), quarum 27 sunt e Rubiacearum ordine. Relatio Rubiacearum ad omnes plantas phanerogamas capenses est igitur 1: 107.

Maxima Rubiacearum pars in regionibus aequinoctialibus habitat, ubi Ill. de Humboldt 1) relationem earum ad stirpes phanerogamas 1: 29 proposuit. Rubiacearum in universum versus polos diminuitur numerus; ita quidem, ut minima earum pars relativa non in regionibus polaribus, sed nonnullos gradus ultra tropicos proveniat circulos. Sic in Desfontaines flora atlantica 16 tantummodo, in Delille flora aegyptiaca (Description de l'Egypte) 5 enumerantur Rubiaceae.

Ill. R. Brown 2) monet, Rubiaceas ex duabus constitui tribubus, quarum altera, foliis stellatis, verticillatis, rarius oppositis, semper sine stipulis (Stellatae), praecipue in regionibus temperatis, (in tropicis nonnisi in montibus altioribus); altera, foliis oppositis, rarius verticillatis, semper stipulatis in regionibus aequinoctialibus maximum specierum numerum praebet. Sic inter sedecim florae atlanticae Rubiaceas 15 sunt Stellatae. Delille quinque ex Egypto retulit Rubiaceas et has omnes Stellatas.

In Promontorio bonae spei Stellatae partem minorem efficiunt; viginti septem enim Rubiacearum decem tantummodo sunt Stellatae, genere Anthospermo specierum numero longe praevalente. Genera Anthospermum cum Gatopina et Ambraria, duodecim species constituentia, Promontorio bonae spei peculiaria, Rubiacearum omnium capensium dimidiam fere efficiunt partem.

Eodem modo in Australia, 3) sub eadem latitudine ac Promontorium bonae spei, Stellatarum numerus parvus est. Rubiacearum vero in Australia provenientium maxima pars inter tropicos reperitur. Genera Opercularia et Pomax, Novae - Hollandriae propria, Rubiacearum tribum tropicam Stellatis multo uberiorem reddunt in Australia.

1) A. d. Humboldt Prolegomena ad: Nova genera et species.

2) Nees v. Esenbeck: B. Browns botan. Schriften. I. pag. 243. sq. (Pflanzen vom Congo.)

3) Ibid. p. 72 sq. (Flora Australiens.)

Sequens tabula, secundum Thunbergii floram capensem (ed. Schultes) exarata, relationem Rubiacearum capensium ad praecipuos phanerogamarum ordines facilius conspiciendam, tradat:

Ordo naturalis.	Specierum numerus.	Relatio ad specierum summam.	Relatio ad Rubiaceas.
Dicotyledoneae	2469	1 : 1,17	91 : 1.
Monocotyledones	427	1 : 6,78	15,8 : 1.
Compositae	546	1 : 5,304	20 : 1.
Leguminosae	353	1 : 8,2	13 : 1.
Sarmentaceae et Coronariae Spr.	163	1 : 17,7	6 : 1.
Irideae	141	1 : 20,43	5,2 : 1.
Gerania (Juss. gen.)	130	1 : 22,2	5 : 1.
Scrofulariae cum Viticibus et Acanthis	130		
Ericae	103	1 : 28	3,8 : 1.
Proteaceae	5	1 : 34	3 : 1.
Ficoideae	83		
Gramineae	77	1 : 37,6	2,8 : 1.
Sempervivae	67	1 : 43,2	2,5 : 1.
Campanuleae (Iuss.)	60	1 : 48,2	2,2 : 1.
Orchideae	57	1 : 51	2 : 1.
Cyperaceae	56		
Umbelliferae	48	1 : 60,33	1,7 : 1.
Restiaceae	35	1 : 85	1,25 : 1.
Apocineae	34		
Thymeleae	34		
Siliquosae	33		
Therebinthaceae	32	1 : 90,5	1,18 : 1.
Labiatae	31		
Euphorbiae	30		
Caryophylleae	29	1 : 99,86	1,07 : 1.
Borragineae	29		
Polygaleae	25	1 : 116	1,08 : 1.
Malvaceae	22	1 : 131,6	0,8 : 1.
Rosaceae	22		
Solaneae	13	1 : 241,3	0,4 : 1.
Gentianae	11		

Monocotyledoneae ad Dicotyledoneas = 1 : 5,78.

Explicatio Tabularum.

Tabula I. (Omnes figurae magnitudine aucta.)

Fig. I. Anthospermum aethiopicum. L.

a. Verticillus, foliorum dispositionem cum bractea intermedia exhibens. Varietates duas distinguimus, alteram oppositifoliam, alteram ternifoliam. In specimine vivo, in horto regio Berolinensi culto, nonnullos observare licuit verticillos foliis quaternis; varietas haud in tota planta constanter obvia, solummodo in ramis vegetioribus sese ostendens, nec a nobis in speciminibus e loco natali observata. Qualem verticillum quadrifolium pingendum curavimus, ut in hoc maxime perfecto foliorum circa caulem dispositio clarius eluceat. Quaterna verticilli folia in axilla quavis folia duo minora fovent cum interiecta gemmula, vel ramulum abbreviatum quandoque excrescentem.

b. flos sub anthesi.

c. achaenia coadunata, bracteis suffulta.

d. alterum achaeniorum a facie interiore visum.

Fig. 2. Anthospermum paniculatum. nob.

a. achaenia coadunata cum bracteis.

b. achaenium singulum, a facie interiore foveolata visum.

Fig. 3. Ambraria glabra. nob.

a. capsula integra.

b. eiusdem sectio transversalis.

Fig. 4. Sectio transversalis capsulae pseudo-trilocularis Ambrariae hirtae.

Tabula II. Serissa capensis.

a. ramus sterilis cum ramulis spinescentibus (magn. nat.)

b. ramus floriger (m. nat.)

c. flos. (magn. aucta.)

d. corolla dissecta, faciem interiorem exhibens. (magn. auct.)

e. fructus integer (magn. nat.)

f. sectio longitudinalis fructus; semina inversa, superne affixa. (magn. nat.)

Addenda.

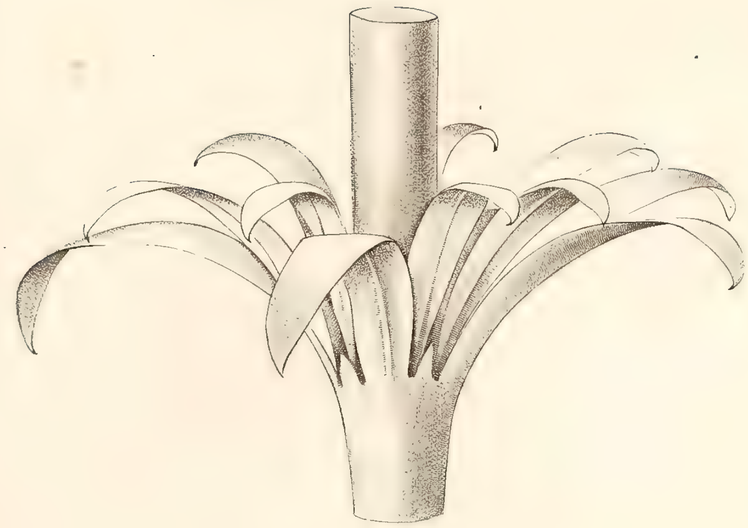
Pagellis antecedentibus iam prelo expressis, inter reliquias Bergianas descriptio Serissae nostrae, secundum specimina viva, reperta atque benevole mecum communicata est. In universum cum nostra descriptione convenit schedula Bergiana; nonnulla tamen afferenda censemus, quae in planta sicca haud satis perspicue observare licuit.

Quae ex reliquiis Bergianis haud inepto loco addenda censemus, sunt:

„Arbor biorgyalis, ramosissima. Antherae obovato - cordatae, acuminatae, lateraliter dehiscentes. Germen depressum, annulo carnoso (forsan nectarium?) cinctum. Stylus apicem versus attenuatus. Stigma exsertum, antheris fere longius, bifidum. Laciniae hemisphaericae. Semina duo oblonga, subtriquetra, gibba, inaequalia."

De seminum structura nil refert D. Bergius; nec nobis in seminibus valde corrugatis quid de Embryonis situ et forma observare contigit. Baccae maturae edules (ex Bergio) ab incolis Belgico - Africanis Schaape - Drolletjes nominantur.

Nuperrime Viri doctissimi Bartling et Wendland (Beitr. II. p. 12.) novam Galii speciem in Promontorio bonae spei provenientem descripserunt, sub nomine: G. uncinatum Lichtenst. (hb. Wendl.). Descriptio, quum omnino conveniat cum Galio glabro Thbg., cuius et valde affinis Galii scabri vidimus specimina, nec inter plantas Lichtensteinianas, in Museo regio botanico servatas, aliud reperiatur Galium, species a Wendlandio proposita synonymum Galii glabri Thbg. suppeditat.



1.a.







Addenda.

Pagellis antecedentibus iam prelo expressis, inter reliquias Bergianas descriptio Serissae nostrae, secundum specimina viva, reperta atque benevole mecum communicata est. In universum cum nostra descriptione convenit schedula Bergiana; nonnulla tamen afferenda censemus, quae in planta sicca haud satis perspicue observare licuit.

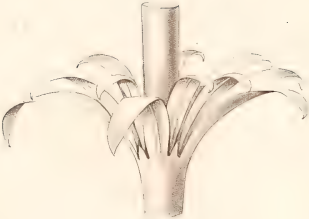
Quae ex reliquiis Bergianis haud inepto loco addenda censemus, sunt:

„Arbor biorgyalis, ramosissima. Antherae obovato - cordatae, acuminatae, lateraliter dehiscentes. Germen depressum, annulo carnoso (forsan nectarium?) cinctum. Stylus apicem versus attenuatus. Stigma exsertum, antheris fere longius, bifidum. Laciniae hemisphaericae. Semina duo oblonga, subtriquetra, gibba, inaequalia.“

De seminum structura nil refert D. Bergius; nec nobis in seminibus valde corrugatis quid de Embryonis situ et forma observare contigit. Baccae maturae edules (ex Bergio) ab incolis Belgico - Africanis Schaape - Drolletjes nominantur.

Nuperrime Viri doctissimi Bartling et Wendland (Beitr. II. p. 12.) novam Galii speciem in Promontorio bonae spei provenientem descripserunt, sub nomine: G. uncinatum Lichtenst. (hb. Wendl.). Descriptio, quum omnino conveniat cum Galio glabro Thbg., cuius et valde affinis Galii scabri vidimus specimina, nec inter plantas Lichtensteinianas, in Museo regio botanico servatas, aliud reperiatur Galium, species a Wendlandio proposita synonymum Galii glabri Thbg. suppeditat.

Tab. I.



1. a.



1. b.



1. c



1. d.



2 a.



2. b.



4.



3. a.



3. b.

C. Rothig del.

F. Guimpel. sculp.

Tab. II.



Tab. II.



C. Rothig del.

F. Guimpel sculp.

TYPIS J. TH. BRÜSCHCKIANIS.